

Ikan cupang liar/*wild betta* (*Betta* spp.) – Syarat mutu dan penanganan



© BSN 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Jenis	2
5 Syarat mutu	5
6 Pemeriksaan mutu	5
7 Cara Uji.....	5
8 Teknik sanitasi dan higiene	6
9 Bahan	6
10 Peralatan dan perlengkapan.....	6
11 Penanganan	7
12 Syarat pengemasan.....	8
13 Penandaan	9
Lampiran A (normatif) Lembar penilaian organoleptik ikan cupang liar.....	10
Lampiran B (informatif) Penanganan ikan cupang liar.....	11
Lampiran C (informatif) Contoh gambar ikan cupang liar (<i>Wild betta</i>)	12
Bibliografi	13
 Tabel 1 - Jenis-jenis cupang liar kecil.....	 2
Tabel 2 - Jenis-jenis cupang liar besar	3
Tabel 3 - Persyaratan mutu ikan cupang liar dan media air saat karantina sebelum dipasarkan	5

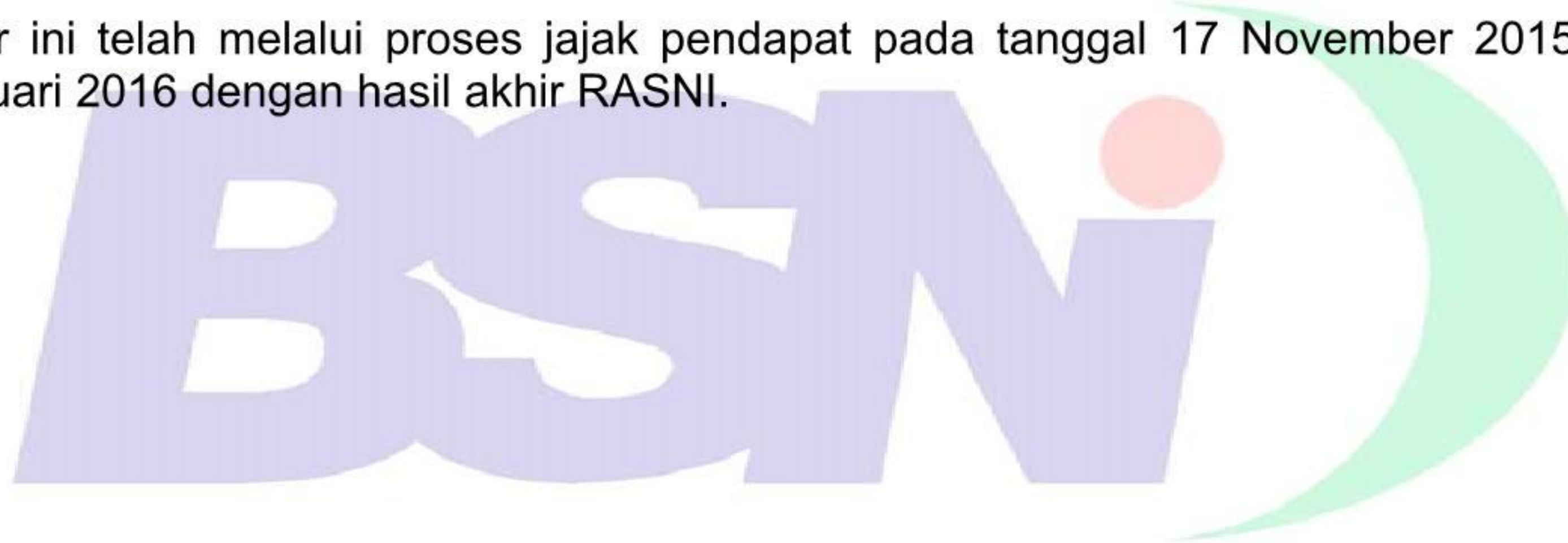
Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan komoditas ikan cupang liar/*wild betta* (*Betta* spp.) yang meliputi persyaratan mutu dan penanganan yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-08: Produk Perikanan Nonpangan, yang telah dirumuskan melalui rapat-rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 27 - 28 Oktober 2015 di Jakarta dan dihadiri oleh anggota Komite Teknis 65-08 Produk Perikanan Nonpangan, wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu.

Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian sebagian atau seluruh hak paten yang kemungkinan terdapat dalam dokumen standar ini. Dalam standar ini terdapat gambar berwarna untuk memperjelas substansi.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 17 November 2015 sampai 15 Januari 2016 dengan hasil akhir RASNI.



Pendahuluan

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar adalah:

1. Undang-undang RI No. 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
2. Undang-undang RI No. 45 tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang No.31 tahun 2004 tentang Perikanan.
3. Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 29/MEN/2008 tentang Persyaratan Pemasukan Media Pembawa Berupa Ikan Hidup.
6. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 16/MEN/2011 tentang Analisa Risiko Importasi Ikan dan Produk Perikanan.
7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 04/MEN/2012 Tentang Obat Ikan.
8. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 46/MEN/2013 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
9. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.

Ikan cupang liar/*wild betta* (*Betta* spp) – Syarat mutu dan penanganan

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan penanganan ikan cupang liar.

Standar ini digunakan untuk ikan cupang liar hasil budidaya maupun tangkapan alam, dengan ukuran panjang total minimum 2 cm.

2 Acuan normatif

Dokumen berikut merupakan bagian tidak terpisahkan untuk penggunaan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang diacu digunakan. Untuk acuan tidak bertanggal, edisi terakhir dari dokumen acuan (termasuk amandemen) digunakan.

SNI 4854:2013, *Pengemasan ikan hias dan tanaman hias air melalui sarana angkutan udara*.

SNI 2346:2015, *Pedoman pengujian sensori pada produk perikanan*.

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan standar ini istilah dan definisi berikut digunakan

3.1 ikan cupang liar

ikan air tawar yang termasuk dalam famili Osphronemidae, subfamili Macropodusinae, genus *Betta*. Ikan ini mempunyai bentuk dan karakter unik, cenderung agresif dalam mempertahankan wilayahnya

CATATAN 1 Habitat asalnya di beberapa negara Asia Tenggara, di Indonesia ditemukan di Pulau Kalimantan, Sumatera, Kepulauan Riau, Bangka Belitung dan Jawa.

CATATAN 2 Cara reproduksi ikan cupang liar dibagi 2 golongan yakni ikan yang mengerami telurnya di dalam mulut (*mouthbrooder*) dan ikan yang membangun sarangnya berupa busa (*bubblenester*).

3.2 panjang total

jarak dari ujung mulut sampai ujung ekor

3.3 karantina

tempat yang digunakan untuk penampungan ikan sementara baik ikan yang baru datang maupun yang akan dikirim untuk mencegah terjadinya penularan penyakit

3.4 pemberokan

proses pemuasaan ikan sebelum diangkut

3.5

petugas terlatih

orang yang memiliki kemampuan dan kepekaan tinggi terhadap spesifikasi mutu produk serta mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang cara-cara menilai organoleptik ikan cupang liar

4 Jenis

a. Kelompok jenis cupang liar kecil:

Salah satu cupang liar yang cukup populer adalah cupang Grup *Betta albimarginata*. Ikan cupang ini berasal dari Kalimantan Timur. Warna tubuh merah sampai kecoklatan. Pada sirip terdapat lis warna putih, panjang tubuh maksimal 5 cm. Cupang jenis ini umumnya ditemukan di perairan bersuhu 24°C – 28°C, kesadahan air 3,5 dH – 10,5 dH, dan pH 5,5 – 6,5. berkembang biak dengan cara *mouthbrooder*.

Jenis – jenis cupang liar kecil sebagai berikut :

Tabel 1 Jenis-jenis cupang liar kecil

No	Nama Latin	Daerah asal	Author
1	Grup <i>Betta albimarginata</i> (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta albimarginata</i>	Kalimantan Timur (Sebuku), Sabah (Tawau)	Kottelat & Ng, 1994
	2) <i>Betta channoides</i>	Kalimantan Timur (Mahakam)	Kottelat & Ng, 1994
2	Grup <i>Betta edithae</i> (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta edithae</i>	Kalimantan Selatan, Tengah and Barat; Sumatra (Riau – Bintan Island, Bangka, Belitung)	Vierke, 1984
3	Grup <i>Betta dimidiata</i> (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta dimidiata</i>	Kalimantan Barat (Kapuas)	Roberts, 1989
	2) <i>Betta krataios</i>	Kalimantan Barat (Pontianak, Sanggau, Mandor)	Tan & Ng, 2006
4	Grup <i>Betta foerschi</i> complex (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta foerschi</i>	Kalimantan Tengah (Mentaya)	Vierke, 1979
	2) <i>Betta strohi</i>	Kalimantan Tengah (Sukamara)	Schaller & Kottelat, 1989
	3) <i>Betta rubra</i>	Sumatra (North Sumatra, Aceh)	Perugia, 1893
	4) <i>Betta mandor</i>	Kalimantan Barat (Mandor)	Tan & Ng, 2006
	5) <i>Betta dennisyongi</i>	Sumatera (Aceh)	Tan, 2013
5	Grup <i>Betta coccina</i> (Bubblenester)		
	1) <i>Betta coccina</i>	Sumatra (Jambi, Riau); Malaysia (Johor)	Vierke, 1979
	2) <i>Betta tussyae</i>	Malaysia (Pahang)	Schaller, 1985
	3) <i>Betta rutilans</i>	Kalimantan Barat (Kapuas)	Witte & Kottelat, 1991
	4) <i>Betta brownorum</i>	Sarawak (Sibu, Matang); Kalimantan Barat	Witte & Schimdt, 1992
	5) <i>Betta livida</i>	Malaysia (Selangor)	Ng & Kottelat, 1992
	6) <i>Betta miniopinna</i>	Sumatra (Riau – Bintan Island)	Tan & Tan, 1994
	7) <i>Betta burdigala</i>	Sumatra (Bangka Island)	Kottelat & Ng, 1994
	8) <i>Betta uberis</i>	Kalimantan Tengah (Pangkalanbun)	Tan & Ng, 2006
	9) <i>Betta persephone</i>	Malaysia	Schaller, 1986
	10) <i>Betta hendra</i>	Kalimantan	Schindler & Linke, 2013

Tabel 1 Jenis-jenis cupang liar kecil (lanjutan)

6	Grup <i>Betta splendens</i> (<i>Bubblenester</i>)		
	1) <i>Betta imbellis</i>	Thailand (South Thailand); Malaysia (Selangor, Pulau Pinang, Perak, Kedah, Trengganu, Johor); Singapore; Sumatera	Ladiges, 1975
	2) <i>Betta splendens</i>	Thailand	Regan, 1910
	3) <i>Betta smaragdina</i>	Thailand	Ladiges, 1972
	4) <i>Betta mahachaiensis</i>	Thailand	Kowasupat, Panijpan, Ruenwongsa, & Sriwattanarothai, 2012
	5) <i>Betta siamorientalis</i>	Thailand	Kowasupat, Panijpan, Ruenwongsa, & Jeenthong, 2012
	6) <i>Betta stiktos</i>	Kamboja	Tan & Ng, 2005

b. Kelompok jenis cupang liar besar :

Salah satu cupang liar yang cukup populer adalah cupang sarawak (*Betta akarensis*). Ikan cupang ini berasal dari Kalimantan dan beberapa negara di Asia Tenggara. Warna tubuh cupang sarawak kelabu kehijauan. Sementara itu siripnya yang panjang berwarna hijau muda transparan. Panjang tubuh maksimal yang bisa di capai ikan cupang sarawak yaitu 10 cm. Cupang jenis ini umumnya di di perairan bersuhu 14°C – 24°C, kesadahan air 3,5 dH – 10,5 dH, dan pH 5,5 – 6,5. Cupang Sarawak juga termasuk cupang yang berkembang biak dengan cara *mouthbrooder*.

Jenis- jenis cupang liar besar adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Jenis-jenis cupang liar besar

No	Nama Latin	Daerah asal	Author
1	Grup <i>Betta akarensis</i> (<i>Mouthbrooder</i>)		
	1) <i>Betta aurigans</i>	Indonesia (Natuna Besar)	Tan & Lim, 2004
	2) <i>Betta balunga</i>	Sabah (Tawau); Kalimantan Timur (Sebuku, Mahakam)	Herre, 1940
	3) <i>Betta pinguis</i>	Kalimantan Barat (Kapuas)	Tan & Kottelat, 1998
	4) <i>Betta obscura</i>	Kalimantan Tengah (Barito)	Tan & Ng, 2005
	5) <i>Betta antoni</i>	Kalimantan Barat (Sanggau)	Tan & Ng, 2006
2	Grup <i>Betta unimaculata</i> (<i>Mouthbrooder</i>)		

1) <i>Betta unimaculata</i>	Kalimantan Timur (Kayan, Howong)	Popta, 1905
2) <i>Betta patoti</i>	Kalimantan Timur (Balikpapan, Samarinda)	Weber & de Beaufort, 1922
3) <i>Betta ocellata</i>	Sabah (Sandakan, Kinabatangan, Lahad Datu, Tawau); Kalimantan Timur (Sebuku)	de Beaufort, 1933
4) <i>Betta ideii</i>	Kalimantan Selatan	Tan & Ng, 2006
5) <i>Betta pallifina</i>	Kalimantan Tengah (Upper Barito)	Schindler & Schmidt, 2004
6) <i>Betta compuncta</i>	Kalimantan Timur	Tan & Ng, 2006
7) <i>Betta macrostoma</i>	Malaysia	Regan, 1910
8) <i>Betta gladiator</i>	Malaysia, Indonesia	Tan & Ng, 2005

Tabel 2 Jenis-jenis cupang liar besar (lanjutan)

3	Grup <i>Betta picta</i> (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta picta</i>	Jawa (Bogor, Bandung, Yogyakarta)	(Valenciennes,in Cuvier & Valenciennes, 1846)
	2) <i>Betta taeniata</i>	Sarawak (Serian, Sri Aman); Kalimantan Barat (Kapuas)	Regan, 1910
	3) <i>Betta falx</i>	Sumatra (Jambi, Sumatra Utara)	Tan & Kottelat, 1998
4	Grup <i>Betta pugnax</i> (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta pugnax</i>	Malaysia (Pulau Pinang, Kedah, Terengganu, Pahang, Selangor, Johor), Singapore; Sumatra (Riau, Jambi) Indonesia (Anambas)	Cantor, 1850
	2) <i>Betta fusca</i>	Sumatra (North Sumatra)	Regan, 1910
	3) <i>Betta schalleri</i>	Sumatra (Bangka Island)	Kottelat & Ng, 1994
	4) <i>Betta enisae</i>	Kalimantan Barat (Kapuas)	Kottelat, 1995
	5) <i>Betta breviobesus</i>	Kalimantan Barat (Kapuas)	Tan & Kottelat, 1998
	6) <i>Betta lehi</i>	Sarawak (Lundu), Kalimantan Barat (Kapuas)	Tan & Ng, 2005
	7) <i>Betta cracens</i>	Sumatra (Jambi)	Tan & Ng, 2005
	8) <i>Betta raja</i>	Sumatra (Jambi)	Tan & Ng, 2005
5	Grup <i>Betta waseri</i> (Mouthbrooder)		
	1) <i>Betta hipposideros</i>	Malaysia (Selangor); Sumatra (Riau)	Ng & Kottelat, 1994
	2) <i>Betta spilotozona</i>	Sumatra (Riau – Bintan Island, Singkep)	Ng & Kottelat, 1994
	3) <i>Betta chloropharynx</i>	Sumatra (Bangka Island)	Kottelat & Ng, 1994
	4) <i>Betta renata</i>	Sumatra (Jambi, South Sumatra)	Tan, 1998
6	Grup <i>Betta bellica</i> (Bubblenester)		
	1) <i>Betta bellica</i>	Malaysia (Selangor, Perak, Pahang, Johor); Sumatra (North)	Sauvage, 1884
	2) <i>Betta simorum</i>	Sumatra (Jambi, Riau, South Sumatra)	Tan & Ng, 1996

5 Syarat mutu

Persyaratan mutu ikan cupang liar dan media air saat karantina sebelum dipasarkan sesuai Tabel 3.

Tabel 3 Persyaratan mutu ikan cupang liar dan media air saat karantina sebelum dipasarkan

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1	Organoleptik (visual)	angka (5 - 9)	min. 7
2	Media Air		
	a. Fisika		
	- Suhu	°C	24 - 28
	b. Kimia		
	- pH	-	5 – 7
	- Oksigen terlarut	mg/L	min. 3

Tabel 3 Persyaratan mutu ikan cupang liar dan media air saat karantina sebelum dipasarkan (lanjutan)

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
	- Amonia	mg/L	maks. 0,1
	- Nitrit	mg/L	maks. 0,2
	- Nitrat	mg/L	maks. 50
	- Kesadahan	dH	2 - 4

6 Pemeriksaan mutu

Pemeriksaan mutu organoleptik ikan cupang liar dilakukan secara menyeluruh dan diseleksi satu persatu oleh petugas terlatih.

7 Cara Uji

Untuk cara uji ikan rasbora dan media air dilakukan dengan cara sebagai berikut:

7.1 Organoleptik

Organoleptik sesuai SNI 2346:2015. Penilaian organoleptik sesuai Lampiran A.

7.2 Fisika

7.2.1 Suhu

Diukur menggunakan termometer air.

7.3 Kimia

7.3.1 pH

Diukur menggunakan pH meter sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

7.3.2 Oksigen terlarut

Diukur menggunakan DO meter sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

7.3.3 Amonia, nitrit dan nitrat

Diukur menggunakan amonia, nitrit dan nitrat *test kit*, disesuaikan dengan petunjuk kerja masing-masing alat yang digunakan.

8 Teknik sanitasi dan higiene

Teknik sanitasi dan higiene diterapkan pada penanganan, pengemasan, pendistribusian dan pemasaran ikan cupang liar sesuai dengan persyaratan sanitasi dan higiene dalam unit penanganan.

9 Bahan

9.1 Air

Air yang digunakan untuk kegiatan di unit penanganan ikan cupang liar memenuhi persyaratan mutu air bersih sesuai persyaratan hidup alami bagi ikan cupang liar.

9.2 Bahan Tambahan

Bahan tambahan yang dapat digunakan di unit penanganan ikan cupang liar adalah garam krosok.

10 Peralatan dan perlengkapan

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penanganan ikan cupang liar memenuhi persyaratan sanitasi dan higiene, tidak mencemari dan tidak melukai produk. Semua peralatan dan perlengkapan dalam keadaan bersih, sebelum dan sesudah digunakan, antara lain:

- a) Aerator;
- b) akuarium dengan penutup;
- c) stoples;
- d) amonia, nitrit dan nitrat test kit;
- e) batu aerasi;
- f) DO meter;
- g) ember/ baskom;
- h) kantong plastik;
- i) kotak *styrofoam*;
- j) pH meter;
- k) pompa air;
- l) selang;
- m) serokan;
- n) tabung gas dan perlengkapannya;
- o) termometer;
- p) *sponge filter*.

11 Penanganan

11.1 Penerimaan

11.1.1 Ikan cupang liar

- a) Tujuan: mendapatkan ikan cupang liar sesuai spesifikasi hasil budidaya.
- b) Petunjuk:
 - Ikan cupang liar ditampung dalam wadah dan media yang sesuai agar tetap hidup, sehat dan aktif.
 - Stok ikan cupang liar yang baru tidak dicampur dengan stok ikan yang lama.
 - Ikan cupang liar yang terkena penyakit dipisahkan dengan ikan yang sehat agar tidak menularkan penyakit kepada ikan lain.

11.1.2 Kemasan

- a) Tujuan: mendapatkan kemasan yang sesuai spesifikasi untuk ikan cupang liar.
- b) Petunjuk: kemasan yang diterima di unit penanganan diperiksa terkait keamanan produk ikan cupang liar, dan terlindung dari sumber kontaminan kemudian disimpan pada ruangan penyimpanan yang saniter.

11.1.3 Label

- a) Tujuan: mendapatkan label yang sesuai spesifikasi label produk ikan cupang liar.
- b) Petunjuk: label yang diterima di unit penanganan diverifikasi sesuai spesifikasi produk, kemudian langsung disimpan.

11.2 Sortasi I

- a) Tujuan: mendapatkan ikan cupang liar sesuai mutu dan ukuran.
- b) Petunjuk: ikan cupang liar yang telah dikarantina disortir berdasarkan mutu dan ukuran.

11.3 Karantina

- a) Tujuan: dalam rangka penerapan *biosecurity* untuk mendapatkan ikan cupang liar yang sehat dan sesuai spesifikasi.
- b) Petunjuk: ikan cupang liar dimasukkan ke dalam wadah penampungan sementara untuk pencegahan terjadinya penularan penyakit dan dipuasakan minimum 1 hari.

11.4 Pemberokan

- a) Tujuan: meminimalisasi proses sisa metabolisme selama pengangkutan.
- b) Petunjuk: ikan cupang liar yang sudah disortasi, dimasukkan kedalam wadah penampungan sementara untuk dipuasakan minimum 1 hari.

11.5 Sortasi II

- a) Tujuan: mendapatkan ikan cupang liar yang benar-benar sudah sesuai mutu dan ukuran yang diinginkan.
- b) Petunjuk: ikan cupang liar yang telah dikarantina disortir kembali berdasarkan mutu dan ukuran.

11.6 Pengemasan

- a) Tujuan: mendapatkan ikan cupang liar dengan mutu yang baik selama transportasi sampai tujuan.
- b) Petunjuk: ikan cupang liar dikemas menggunakan kantong plastik *polyetilen* 0,5 mm - 0,7 mm rangkap dua dan telah terisi air sejumlah 1/3 bagian dari kemasan kemudian diberi oksigen 2/3 bagian disesuaikan dengan waktu tempuh, jumlah dan ukuran ikan dan suhu dipertahankan 21 °C – 23 °C. Selanjutnya diikat dan dimasukkan ke dalam *Styrofoam*.

11.7 Pelabelan

- a) Tujuan: memberikan informasi sesuai spesifikasi dan identitas.
- b) Petunjuk: kemasan diberi label sesuai spesifikasi dan identitas.

11.8 Pemuatan

- a) Tujuan: mendapatkan ikan cupang liar yang sesuai spesifikasi dan melindungi dari penurunan mutu selama pemuatan.
- b) Petunjuk:
 - Ikan cupang liar dimuat dalam alat transportasi yang dapat melindungi dari penyebab kematian dan penurunan mutu.
 - Ikan cupang liar yang telah dikemas dalam kantong plastik dimasukkan dalam *styrofoam* sesuai kapasitas.
 - *Styrofoam* ditempatkan pada alat transportasi dengan posisi horizontal/datar dengan tutup di atas (diberi tanda).

11.9 Pengangkutan

- a) Tujuan : mendapatkan ikan cupang liar yang sesuai spesifikasi dan melindunginya dari penurunan mutu selama pengangkutan.
- b) Petunjuk : ikan cupang liar diangkut dalam alat transportasi yang dapat mempertahankan kondisi dan terlindung dari penyebab penurunan mutu.

12 Syarat pengemasan

12.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan untuk ikan cupang liar harus bersih, tidak mencemari, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan.

Untuk ikan cupang liar yang menggunakan sarana angkutan udara sesuai dengan SNI 4854:2013.

12.2 Teknik pengemasan

Ikan cupang liar dikemas satu ekor per kantong dengan hati-hati, cermat, saniter dan higienis, tiap kemasan diberi label sesuai dengan jenisnya. Pengemasan harus dilakukan dalam kondisi yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi dari luar agar dapat mempertahankan kelangsungan hidup minimum 1,5 kali total waktu tempuh.

13 Penandaan

Setiap kemasan ikan cupang liar yang akan diperdagangkan diberi tanda dengan benar dan mudah dibaca, menggunakan bahasa yang dipersyaratkan disertai keterangan sekurang-kurangnya sebagai berikut :

- a) nama dan jenis ikan;
- b) jumlah ikan;
- c) ukuran ikan; dan
- d) nama dan alamat pengirim dan penerima;
- e) kondisi saat pengemasan : pH, suhu, waktu *packing* (opsional).



Lampiran A
(normatif)
Lembar penilaian organoleptik ikan cupang liar

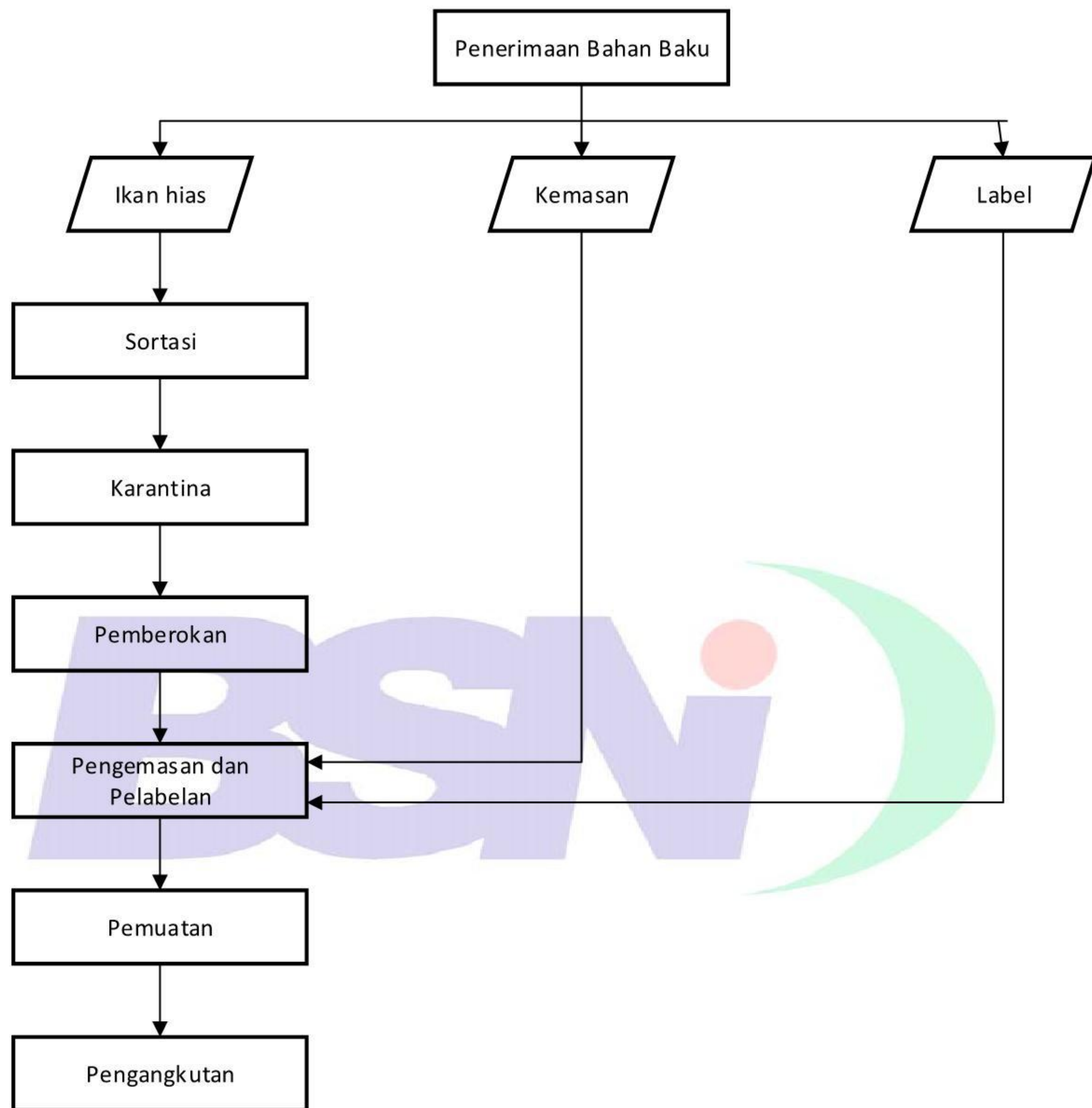
Tabel A.1 Lembar penilaian organoleptik ikan cupang liar

Nama panelis : Tanggal:

- Cantumkan kode contoh pada kolom yang tersedia sebelum melakukan pengujian.
- Berilah tanda √ pada nilai yang dipilih sesuai kode contoh yang diuji.

Jenis Uji	Nilai	Kode contoh				
		1	2	3	4	5
1 Bentuk tubuh						
Proporsional dan lengkap, berbentuk bulat pipih dan silinder	9					
Kurang proporsional dan lengkap, berbentuk pipih dan silinder	7					
Tidak proporsional, berbentuk pipih dan silinder	5					
2 Warna						
Cerah dan kontras sesuai spesifik jenis	9					
Kurang cerah dan kurang kontras sesuai spesifik jenis	7					
Tidak cerah dan tidak kontras	5					
3 Pergerakan						
Tenang dan aktif	9					
Tenang dan kurang aktif	7					
Tidak beraturan atau tidak aktif	5					
4. Keadaan fisik						
Tidak cacat	9					
Cacat	5					
5. Kesehatan (Jamur/luka secara Visual)						
Tidak ada	9					
Ada	5					
*CATATAN: Pengujian organoleptik dilakukan dalam akuarium						

Lampiran B
(informatif)
Penanganan ikan cupang liar



Gambar. B.1 – Diagram alir proses penanganan ikan cupang liar

Lampiran C
(informatif)
Contoh gambar ikan cupang liar (*Wild betta*)



Gambar C. 1 - *Betta rutilans*



Gambar C. 2 - *Betta patoti*



Gambar C. 3 - *Betta pallifina*



Gambar C.4 - *Betta compuncta*



Gambar C. 5 - *Betta macrostoma*

Sumber: Hermanus

Bibliografi

Kottelat M. 1995. Four new species of fishes from the middle Kapuas basin, Indonesian Borneo (Ostichthyes: Cyprinidae & Belontiidae). The Raffles Bulletin of Zoology 43(1): 51-64.

Ng PKL dan M Kottelat. 1994. Revision of the *Betta waseri* species group (Teleostei: Belontiidae). The Raffles Bulletin of Zoology 42(3): 593-611.

OATA,. 2008. *Water Quality Criteria* (version 2.0). Company Limited by Guarantee and Registered in England No 2738119 Registered Office Wessex House. Westbury, BA 13 3JN.

OATA,. 2008. Code of Conduct (version 2.0). www.ornamentalfish.org. diunduh pada tanggal 18 Juli 2012 pukul 12.05 WIB

Tan HH dan M Kottelat. 1998. Two new species of *Betta* (Teleostei: Osphronemidae) from Kapuas Basin, Kalimantan Barat, Borneo. The Raffles Bulletin of Zoology 46(1):41-51.

Tan HH. 2009. *Betta pardalotos*, a new species of fighting fish (Teleostei: Osphronemidae) from Sumatra, Indonesia. The Raffles Bulletin of Zoology 57(2): 501-504.

Tan HH. 2013. The identity of *Betta rubra* (Teleostei: Osphronemidae) revisited, with description of a new species from Sumatra, Indonesia. The Raffles Bulletin of Zoology 61(1): 323-330.